

## Ein Beitrag zur Springspinnenfauna der Balearen mit dem Erstnachweis von *Heliophanus stylifer* für Europa (Araneae, Salticidae)

Michael Schäfer

doi: 10.5431/aramit4907

**Abstract. Contribution to the jumping spider fauna of the Balearic Islands with the first record of *Heliophanus stylifer* in Europe (Araneae, Salticidae).** A female of the jumping spider *Heliophanus stylifer* Simon, 1878 was found in the s'Albufera natural park on the Balearic Island of Mallorca (Spain). This species is new to Europe. Seven additional jumping spider species were recorded, including the first records of *Heliophanus apiatus*, *Icius hamatus* and *Menemerus taeniatus* for the Balearic Islands.

**Key words:** distribution, Europe, new faunistic record, spider

**Zusammenfassung.** Ein Weibchen der Springspinne *Heliophanus stylifer* Simon, 1878 wurde im Naturpark s'Albufera auf der Balearen-Insel Mallorca (Spanien) gefunden. Die Spezies ist neu für Europa. Außerdem wurden weitere sieben Springspinnenarten nachgewiesen, darunter mit *Heliophanus apiatus*, *Icius hamatus* und *Menemerus taeniatus* drei Arten erstmalig für die Balearen.

Während eines Aufenthaltes an der Nordküste der Baleareninsel Mallorca in der Zeit vom 22.03. bis 01.04.2014 wurden acht Springspinnenarten aus sechs Gattungen nachgewiesen. Die insgesamt 34 Einzelindividuen wurden ausschließlich in und um Alcudia sowie im Naturpark s'Albufera gesammelt. Vier Arten konnten erstmals für die Balearen nachgewiesen werden. Unter ihnen mit *Heliophanus stylifer* Simon, 1878 eine Art, die bisher noch nicht aus Europa bekannt war. Die drei anderen für die Balearen neuen Arten sind *Heliophanus apiatus* Simon, 1868, *Icius hamatus* (C. L. Koch, 1846) und *Menemerus taeniatus* (L. Koch, 1867). Das Material wurde vom Autor gesammelt und bestimmt. Die Koordinaten der Fundorte sind im geodätischen Datum WGS84 angegeben.

### *Aelurillus balearus* Azarkina, 2006 (Abb. 1-4)

Mallorca: Naturpark s'Albufera, 39.782517°N 3.1347°E, 1 m ü. NN. Graudüne. 31.03.2014: 3♂, 1♀; Naturpark s'Albufera, 39.784583°N 3.130767°E, 3 m ü. NN. offene Sandstellen im Küstendünenwald. 28.03.2014: 3♂. Bestimmung: Azarkina (2006). Verbreitung: Kanarische Inseln, Balearen (World Spider Catalog 2015).

Da die Art erst im Jahr 2006 beschrieben wurde und bisher keinerlei Fotos zum Habitus veröffentlicht



**Abb. 1:** *Aelurillus balearus*, Männchen, Dorsalansicht  
**Fig. 1:** *Aelurillus balearus*, male, habitus dorsal



**Abb. 2:** *Aelurillus balearus*, Männchen, Frontalansicht  
**Fig. 2:** *Aelurillus balearus*, male, habitus frontal



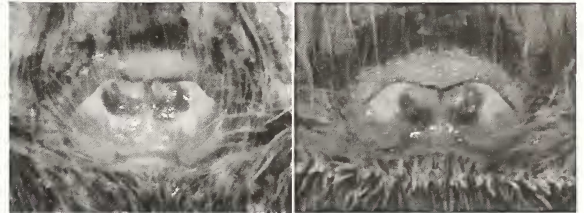
**Abb. 3:** *Aelurillus balearus*, Weibchen, Dorsalansicht  
**Fig. 3:** *Aelurillus balearus*, female, habitus dorsal



**Abb. 5:** *Aelurillus luctuosus*, Typ A, Weibchen, Dorsalansicht  
**Fig. 5:** *Aelurillus luctuosus*, Type A, female, habitus dorsal



**Abb. 4:** *Aelurillus balearus*, Weibchen, Frontalansicht  
**Fig. 4:** *Aelurillus balearus*, female, habitus frontal



**Abb. 6:** *Aelurillus luctuosus*, Typ A, Weibchen, Epigyne  
**Fig. 6:** *Aelurillus luctuosus*, Type A, female, epigyne



**Abb. 7:** *Aelurillus luctuosus*, Typ B, Weibchen, Dorsalansicht  
**Fig. 7:** *Aelurillus luctuosus*, Type B, female, habitus dorsal

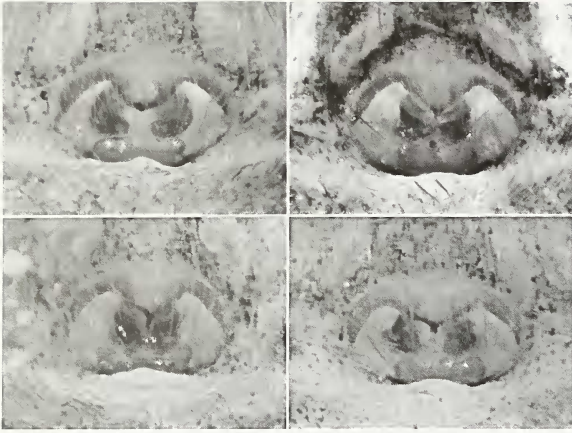
licht wurden, folgen an dieser Stelle Dorsal- (Abb. 1 und Abb. 3) und Frontalfotos (Abb. 2 und Abb. 4) von beiden Geschlechtern.

#### *Aelurillus luctuosus* (Lucas, 1846) (Abb. 5-8)

Mallorca: Naturpark s'Albufera, 39.784583°N 3.130767°E, 3 m ü. NN. offene Sandstellen im Küstendünenwald. 28.03.2014: 4♂, 8♀, vid. G. Azarkina. Bestimmung: Azarkina & Logunov (2006), Metzner (1999). Verbreitung: mediterran bis Turkmenistan (World Spider Catalog 2015).

Interessanterweise scheinen in der Population Tiere zwei verschiedener Typen zu existieren, die sich zumindest bei den Weibchen, sowohl genital als auch im Aussehen voneinander unterscheiden. Während Typ A von der Grundfarbe weißlich-rosa gefärbt ist und eine kontrastreiche Musterung aufweist (Abb. 5), sind die Weibchen vom Typ B hell- bis dunkel-

grau mit weit weniger kontrastreicher Zeichnung gefärbt (Abb. 7). Korrelierend zum unterschiedlichen Aussehen unterscheiden sich auch die Strukturen der Epigynen beider Typen (Abb. 6 und Abb. 8). Die Unterschiede liegen allerdings innerhalb der Variationsbreite der Art (Azarkina & Logunov 2006),



**Abb. 8:** *Aelurillus luctuosus*, Typ B, Weibchen, Epigyne  
**Fig. 8:** *Aelurillus luctuosus*, Typ B, female, epigyne

so dass hier nicht von zwei verschiedenen Arten ausgegangen werden kann (schriftl. Mitt. G. Azarkina).

***Chalcoscirtus infimus* (Simon, 1868)**

Mallorca: Naturpark s'Albufera, 39.77775°N 3.127°E, 1 m ü. NN. Wegrand unter Stein. 29.03.2014: 1♂. Bestimmung: Metzner (1999). Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa bis Zentralasien (World Spider Catalog 2015).

***Heliophanus apiatus* Simon, 1868**

Mallorca: Alcudia, 39.79225°N 3.1267°E, 1 m ü. NN. auf Holzgeländer an Strandaufgang. 23.03.2014: 1♂; 39.789967°N 3.12475°E, 7 m ü. NN. auf Gehweg zwischen Pflastersteinen. 24.03.2014: 1♂. Bestimmung: Wesołowska (1986). Verbreitung: Portugal bis Italien (World Spider Catalog 2015).

***Heliophanus stylifer* Simon, 1878 (Abb. 9-14)**

Mallorca: Naturpark s'Albufera, 39.785067°N, 3.129383°E, 6 m ü. NN. relativ feuchter, mit ca. 3x5 m flächenmäßig allerdings sehr kleiner Fundort inmitten eines ansonsten eher sehr trockenen und sandigen Kieferndünenwaldes. 24.03.2014: 1♀.

Die Spinne wurde als Jungtier lebend eingesammelt und im Laufe der nächsten 2 Monate zur Reifehäutung gebracht, die das Tier am 03.06.2014 vollzog. Die Bestimmung des Tieres erfolgte mit Hilfe von Denis (1937: 1053, Pl. V, fig. 1) sowie Wesołowska (1986: 43, figs 511-513) und wurde von W. Wesołowska per E-Mail bestätigt.

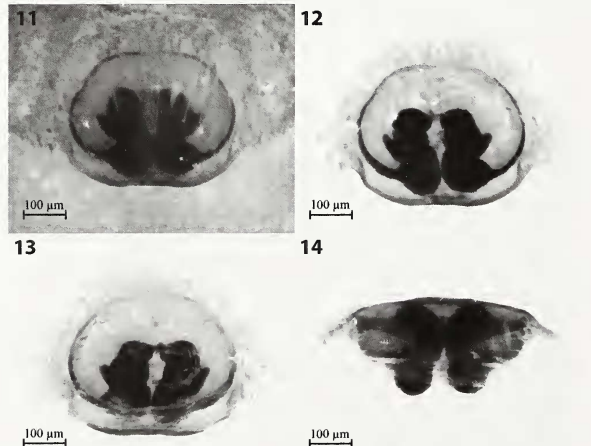
Alle bisherigen Nachweise der Art stammen aus Nordafrika (Simon 1878, Simon 1885, Denis 1937,



**Abb. 9:** *Heliophanus stylifer*, Weibchen, Dorsalansicht  
**Fig. 9:** *Heliophanus stylifer*, female, habitus dorsal



**Abb. 10:** *Heliophanus stylifer*, Weibchen, Frontalansicht  
**Fig. 10:** *Heliophanus stylifer*, female, habitus frontal

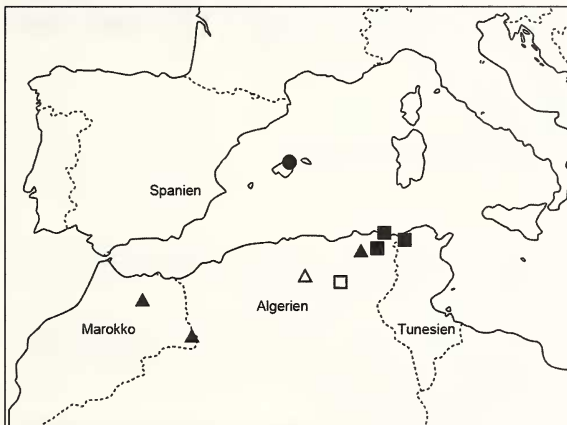


**Abb./Figs 11-14:** *Heliophanus stylifer*, Weibchen – female.  
**11.** Epigyne (am Tier – not dissected). **12.** Epigyne (präpariert – dissected). **13.** Vulva. **14.** Epigyne aboral

Wesołowska 1986), wo diese von lediglich acht Fundorten in Algerien, Marokko und Tunesien bekannt ist (Tab. 1, Abb. 15). Bei einem weiteren marokkanischen Fund aus dem Jahre 1905 sind keine genauen Ortsangaben verfügbar (Wesołowska 1986).

**Tab. 1:** Bisherige Nachweise von *Heliophanus stylifer*  
**Tab. 1:** Previous records of *Heliophanus stylifer*

| Algerien               |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| Annaba                 | Simon 1885                           |
| Biskra (Locus typicus) | Simon 1878, 1885,<br>Wesołowska 1986 |
| Constantine            | Wesołowska 1986                      |
| Djebel Daya            | Denis 1937                           |
| Guelma                 | Simon 1885                           |
| Marokko                |                                      |
| Douar Kef El Bya       | Wesołowska 1986                      |
| Jebel Doug             | Wesołowska 1986                      |
| Tunesien               |                                      |
| Ain-Draham             | Simon 1885                           |



**Abb. 15:** Nachweise von *Heliophanus stylifer* (□ Simon 1878 (Locus typicus), ■ Simon 1885, △ Denis 1937, ▲ Wesołowska 1986, ● diese Arbeit)

**Fig. 15:** Records of *Heliophanus stylifer* (□ Simon 1878 (Locus typicus), ■ Simon 1885, △ Denis 1937, ▲ Wesołowska 1986, ● this paper)

Ob es sich beim aktuellen Nachweis um die Neueinschleppung einer Art handelt, die bisher nicht in Europa vorgekommen ist, oder ob diese schon seit langem autochthon auf Mallorca vorkommt, nur bisher noch nicht nachgewiesen wurde, kann nicht abschließend nachvollzogen werden. Für beide Alternativen gäbe es aber zumindest Anhaltspunkte. Für eine zeitnahe Neueinschleppung spricht, dass auch nach

längerer, gezielter Suche lediglich ein Einzelexemplar der Art aufzufinden war. Für die andere Alternative spricht die im Allgemeinen eher defizitäre Datenlage zur mallorquinischen Springspinnenfauna.

### *Icius hamatus* (C. L. Koch, 1846)

Mallorca: Alcudia, 39.791994°N 3.124039°E, 7 m ü. NN. an Gebäudewand. 29.03.2014: 1♂, 1♀. Bestimmung: Alicata & Cantarella (1994), Metzner (1999). Verbreitung: Paläarktis (World Spider Catalog 2015).

### *Menemerus taeniatus* (L. Koch, 1867)

Mallorca: Naturpark s'Albufera, 39.781453°N 3.13535°E, 3 m ü. NN. auf Holzgeländer an Strandaufgang. 31.03.2014: 3♂, 1♀, Bestimmung: Metzner (1999).

Bei diesem Nachweis handelt es sich eigentlich schon um den zweiten Nachweis der Art für die Balearen. Der Erstnachweis aus dem Jahre 2009 vom Cap Andritxol (39.529184°N, 2.425040°E, 137 m ü. NN. Natursteinmauer. 20.02.2009: 1♀, det. M. Schäfer, vid. H. Metzner), wurde damals aber lediglich fotografisch dokumentiert, aufgrund der Eindeutigkeit der Fotos jedoch bereits als sicherer Nachweis in die Datenbank von H. Metzner aufgenommen (Metzner 2014). Verbreitung: mediterran bis Kasachstan, Argentinien (World Spider Catalog 2015).

### *Salticus mutabilis* Lucas, 1846

Mallorca: Alcudia, 39.791867°N 3.124228°E, 7 m ü. NN. an Gebäudewand. 31.03.2014: 2♂, 1♀; Naturpark s'Albufera, 39.7856°N 3.129033°E, 6 m ü. NN. an Kiefernstamm. 24.03.2014: 2♂. Bestimmung: Metzner (1999). Verbreitung: Europa, Azoren, Georgien, Argentinien (World Spider Catalog 2015).

## Diskussion

Bei den vier neu nachgewiesenen Arten handelt es sich, bis auf *Heliophanus stylifer*, um Spezies, die im gesamten Mittelmeerraum als häufig angesehen werden können. Dass diese bisher noch nicht für die Balearen nachgewiesen wurden, dürfte an der wohl eher als mangelhaft anzusehenden Erforschung der Springspinnenfauna dieser Inselgruppe liegen. Mit bisher lediglich 20 nachgewiesenen Arten aus der Familie der Salticidae ist die Datenlage zu den Balearen im Verhältnis zum restlichen westlichen Mittelmeerraum deutlich defizitär (Tab. 2). Allein auf der iberischen Halbinsel sind bisher 128 Arten

**Tab. 2:** Bisher auf den Balearen nachgewiesene Salticidae (Morano et al. 2014)**Tab. 2:** Salticidae, hitherto known from the Balearic Islands (Morano et al. 2014)

MA = Mallorca (inkl. Cabrera), ME = Menorca, IB = Ibiza (inkl. Formentera)

| Art   | MA | ME | IB | Referenzen  |
|---|----|----|----|---|
| <i>Aelurillus balearus</i> Azarkina, 2006     | +  |    | +  | Azarkina 2006   |
| <i>Aelurillus luctuosus</i> (Lucas, 1846)     | +  |    | +  | Azarkina & Logunov 2006   |
| <i>Bianor albobimaculatus</i> (Lucas, 1846)   | +  |    |    | Pons 1993a  |
| <i>Chalcoscirtus atratus</i> (Thorell, 1875)  |    | +  | +  | Denis 1952b, 1961, Pons 1991  |
| <i>Chalcoscirtus infimus</i> (Simon, 1868)    | +  |    | +  | Denis 1952b, Pons 1991, 1993a   |
| <i>Cyrra algerina</i> (Lucas, 1846)           | +  | +  | +  | Denis 1952a, 1952b, 1961, Jolivet 1953, Orghidan et al. 1975, Pons 1991, 1993b  |
| <i>Euophrys nigratarsis</i> (Simon, 1868)     | +  |    |    | Orghidan et al. 1975  |
| <i>Evarcha jucunda</i> (Lucas, 1846)          | +  |    |    | Bristowe 1939, Pons 1993a   |
| <i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802) | +  |    |    | Orghidan et al. 1975  |
| <i>Heliophanus tribulosus</i> Simon, 1868     | +  |    |    | Orghidan et al. 1975  |
| <i>Icius congener</i> (Simon, 1871)           | +  |    |    | Orghidan et al. 1975  |
| <i>Icius subinermis</i> Simon, 1937           | +  |    |    | Pons 1993a  |
| <i>Mendoza canestrinii</i> (Ninni, 1868)      | +  |    |    | Pons 1993a  |
| <i>Menemerus semilimbatus</i> (Hahn, 1829)    | +  | +  |    | Febrer 1979, Pons 1991  |
| <i>Myrmarachne formicaria</i> (De Geer, 1778) | +  | +  |    | Febrer 1979, Pons 1991, 1993a   |
| <i>Pellenes arciger</i> (Walckenaer, 1837)    | +  |    |    | Pons 1993a  |
| <i>Phlegra bresnieri</i> (Lucas, 1846)        | +  | +  |    | Denis 1961, Koch 1882 (als <i>Phlegra simoni</i> , nach Bosmans & Van Keer 2012 ein Synonym von <i>P. bresnieri</i> ), Pons 1991, 1993a, Pons & Palmer 1996 |
| <i>Salticus cingulatus</i> (Panzer, 1797)     | +  |    |    | Bristowe 1939   |
| <i>Salticus mutabilis</i> Lucas, 1846         | +  |    |    | Pons 1993a  |
| <i>Yllenus squamifer</i> (Simon, 1881)        |    |    | +  | Logunov & Marusik 2003  |

Spinnspinnen nachgewiesen (Morano et al. 2014: Cardoso & Morano 2010 sind hier eingeschlossen). Zusammen mit den vier Neunachweisen beträgt die Anzahl der auf den Balearen nachgewiesenen Salticidae nun 24 Arten.

### Danksagung

Vielen Dank an Theo Blick für die Unterstützung bei der Erstellung dieses Manuskripts.

### Literatur

- Alicata P & Cantarella T 1994 The Euro-mediterranean species of *Icius* (Araneae, Salticidae): a critical revision and description of two new species. – *Animalia*, Catania 20: 111-131
- Azarkina GN 2006 Four new species of the genus *Aelurillus* Simon, 1884 (Araneae: Salticidae). In: Deltshv C & Stoev P (Hrsg.) *European Arachnology 2005*. – *Acta Zoologica Bulgarica*, Supplement 1: 63-72
- Azarkina GN & Logunov DV 2006 Taxonomic notes on nine *Aelurillus* species of the western Mediterranean

(Araneae: Salticidae). – *Bulletin of the British Arachnological Society* 13: 233-248

- Bosmans R & Van Keer J 2012 On the spider species described by L. Koch in 1882 from the Balearic Islands (Araneae). – *Arachnologische Mitteilungen* 43: 5-16 – doi: 10.5431/aramit4306
- Bristowe W 1939 The comity of spiders. Ray Society, London. 228 pp.
- Cardoso P & Morano E 2010 The Iberian spider checklist (Araneae). – *Zootaxa* 2495: 1-52
- Denis J 1937 On a collection of spiders from Algeria. – *Proceedings of the Zoological Society of London* 106(4) (1936): 1027-1060, Pl. I-V – doi: 10.1111/j.1469-7998.1936.tb06301.x
- Denis J 1952a Quelques araignées de l'île de Cabrera et remarques sur la fauna des Baléares. – *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 28: 1-4
- Denis J 1952b Quelques araignées d'Ibiza (Baléares). – *Vie et Milieu* 3: 301-303
- Denis J 1961 Quelques araignées de Minorque. – *Archives de zoologie expérimentale et générale* 99: 235-243
- Febrer JB 1979 Invertebrats artròpodes (II). In: *Enciclopèdia de Menorca* 2. *Obra Cultural Balear de Menorca*, Maó. pp. 155-175

- Jolivet P 1953 Arthropodes récoltés a Cabrera. – Vie et Milieu 4: 553-555
- Koch L 1882 Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. II. Arachniden und Myriapoden. – Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 31: 625-678, Taf. XX-XXI
- Logunov DV & Marusik Y 2003 A revision of the genus *Yllenus* Simon, 1868 (Arachnida, Araneae, Salticidae). KMK Scientific Press, Moscow. 168 pp.
- Metzner H 1999 Die Springspinnen (Araneae, Salticidae) Griechenlands. – Andrias 14: 1-279
- Metzner H 2014 Worldwide database of jumping spiders (Arachnida, Araneae, Salticidae). – Internet: <http://www.jumping-spiders.com> (18.12.2014)
- Morano E, Carrillo J & Cardoso P 2014 Iberian spider catalogue (v3.1). – Internet: <http://www.ennor.org/iberia> (03.12.2014)
- Orghidan T, Dumitrescu M & Georgescu M 1975 Mission biospéologique “Constantin Dragan” à Majorque (1970-1971). – Travaux de l’Institut de Spéologie “Émile Racovitza” 14: 9-33
- Pons GX 1991 Llista Vermella dels Araneïds de les Balears. Documentos Tècnics de Conservació 12, Consejería de Agricultura y Pesca, Govern Balear, Palma de Mallorca. 96 pp.
- Pons GX 1993a Artròpodes de s’Albufera de Mallorca: Arachnida, Araneae. – Bolletí de la Societat d’Història Natural de les Balears 36: 91-98
- Pons GX 1993b Estudi preliminar sobre la fauna d’Aranèids (Arachnida, Araneae). In: Alcober JA, Ballesteros E & Fornós JJ (Hrsg.) Història Natural de l’Arxipèlag de Cabrera. – Monografies de la Societat d’Història Natural de les Balears 2, Palma de Mallorca: 333-350
- Pons GX & Palmer M 1996 Fauna endèmica de les illes Balears. Institut d’Estudis balearics. Palma, Mallorca, Spain. 307 pp.
- Simon E 1878 Études arachnologiques. 8<sup>e</sup> Mémoire (1). XIV. Liste des espèces européennes et algériennes de la famille des Attidae, composant la collection de M. le comte E. Keyserling. – Annales de la Société entomologique de France 8: 201-212
- Simon E 1885 Étude sur les arachnides recueillis en Tunisie en 1883 et 1884 par MM. A. Letournex, M. Sédillot et Valéry Mayet, membres de la Mission de l’exploration scientifique de la Tunisie. Exploration scientifique de la Tunisie, Zoologie – Arachnides, Paris. 55 pp.
- Wesołowska W 1986 A revision of the genus *Heliophanus* C. L. Koch, 1833 (Aranei: Salticidae). – Annales Zoologici, Warszawa 40: 1-254
- World Spider Catalog 2015 World Spider Catalog, Version 16. Natural History Museum Bern. – Internet: <http://wsc.nmbe.ch> (26.01.2015)